

перспективы использования в органической электронике и биомедицине. Иваново: Ивановский государственный университет, 2008. 310с.

2. Zeynalov E.B., Allen N.S., Salmanova N.I. Radical scavenging efficiency of different fullerenes C₆₀-C₇₀ and fullerene soot // Polymer Degradation and Stability. 2009. V. 94. P. 1183-1189.

СИНТЕЗ МОНОМЕРОВ НА ОСНОВЕ КАЛИКС[4]АРЕНОВ, СОДЕРЖАЩИХ ТЕРМИНАЛЬНУЮ КРАТНУЮ СВЯЗЬ НА ВЕРХНЕМ ОБОДЕ

Галлямова А.С.⁽¹⁾, Прохорова П.Е.⁽¹⁾, Гуо Д.-Ш.⁽²⁾, Моржерин Ю.Ю.⁽¹⁾

⁽¹⁾Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾Нанкайский университет

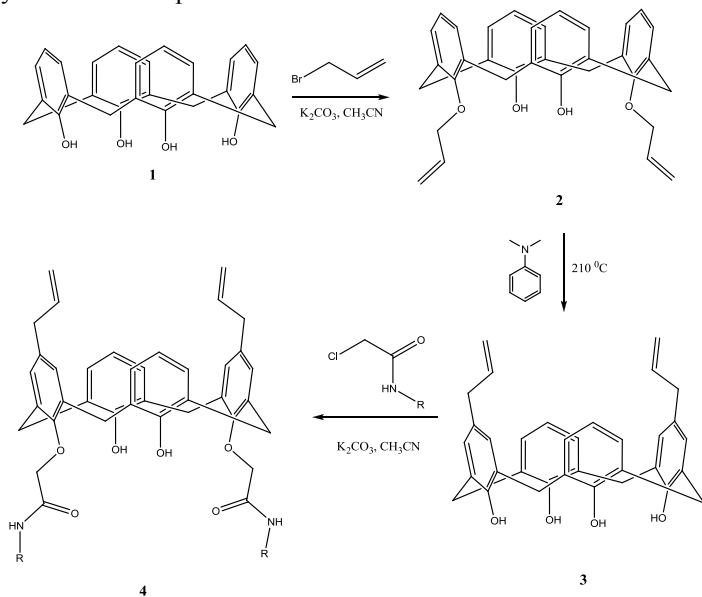
300071, Китай, г.Тяньжинь, ул. Вейджин, д. 94

Каликсарены – это новый класс соединений, которые благодаря своей уникальной структуре способны образовывать комплексы с анионами, катионами и нейтральными молекулами. Эта особенность каликсаренов используется при создании на их основе чувствительных хемосенсоров. В последнее десятилетие все чаще ученые прививают каликсарен на полимерную подложку. Это делает их применение удобным и дает возможность использовать сенсор многократно.

Целью нашей работы является направленный синтез каликсаренов, в структуре которых будет содержаться и терминальная кратная связь, и комплексообразующая группа. Мы полагаем, что введение С=С связи на верхнем ободе способствует уменьшению стерических затруднений при полимеризации и, при этом, оставляет нетронутым нижний обод, что открывает широкие возможности для его функционализации.

На первой стадии нашего синтеза мы провели алкилирование детретбутированного каликсарена **1** аллилбромидом по стандартной методике. В качестве основания был использован карбонат калия, что позволило нам получить соединение **2** в конформации конус (это подтверждается характерным АВ сигналом для мостиковых СН₂ протонов на спектре ¹Н ЯМР). Далее мы синтезировали каликсарен **3**, используя перегруппировку Кляйзена. Такая реакция проходит при кипячении каликсарена в N,N-диметиланилине. Таким образом, был получен мономер, содержащий двойные связи на верхнем ободе. Для достижения конечной цели мы провели реакцию алкилирования

соединения **3**. Нами была использована такая же методика, как и для получения каликсарена**2**.



Работа выполнена при финансовой поддержке Стипендии Президента России для обучения за рубежом, РФФИ, грант 10-03-00095, конкурс УрФУ

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ ДИЦИКЛОГЕКСИЛ-18-КРАУН-6

Головки Л.В.⁽¹⁾, Русинов Г.Л.⁽²⁾, Моржерин Ю.Ю.⁽¹⁾

⁽¹⁾Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾Институт органического синтеза РАН
620041, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Селективная экстракция металлов из водных растворов органическими краунэфирами является перспективной областью супрамолекулярной химии. Данная работа посвящена разработке технологических методов синтеза дициклогексил-18-краун-6.

Ранее описанный двухстадийный способ включает в себя темплатный синтез дибензо-18-краун-6 из пирокатехина и дихлордиэтилового эфира в присутствии карбоната цезия с